

第 2 章

窒素酸化物

1 二酸化窒素測定局の現況

昭和 40 年、東京、大阪及び尼崎に国設大気汚染測定所が設置され、大気汚染の測定が開始された。その後、国設大気汚染測定所の整備とともに、地方公共団体により測定局の整備が進められ、昭和 40 年代の後半にかけてその数は飛躍的に増加した。

平成 29 年度末現在、一般局で全国 653 市町村に 1,254 測定局、自排局で全国 249 市町村に 398 測定局が設置されている。このうち、平成 29 年度の有効測定局は、一般局が 650 市町村の 1,243 測定局、自排局が 249 市町村の 397 測定局であった。測定局数の推移は、表 2-1-1 のとおりである。

また、平成 29 年度末現在の都道府県別の測定局設置市町村数及び測定局数は、表 2-1-2 のとおりである。

表 2-1-1 二酸化窒素測定局設置市町村数及び測定局数

局区分	項目	S 47	S 48	S 49	S 50	S 51	S 52	S 53	S 54	S 55	S 56	S 57	S 58	S 59	S 60	S 61	S 62	
一般局	総数	市町村数	120	202	319	403	435	470	496	523	546	562	578	592	595	604	605	613
		測定局数	176	326	582	772	859	968	1,063	1,145	1,206	1,239	1,279	1,319	1,321	1,329	1,331	1,345
	有効数	市町村数	79	163	259	359	408	442	469	500	528	553	563	579	586	596	600	604
		測定局数	105	227	448	665	797	891	981	1,080	1,169	1,215	1,245	1,283	1,302	1,309	1,321	1,324
自排局	総数	市町村数	42	65	89	97	103	113	122	129	150	154	157	159	162	161	162	166
		測定局数	75	122	164	182	194	210	222	231	251	262	274	281	289	287	289	295
	有効数	市町村数	30	57	74	86	93	104	112	117	140	144	150	156	158	160	159	162
		測定局数	45	103	136	158	177	195	205	213	232	246	260	274	282	281	282	289

局区分	項目	S 63	H 元	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9	H 10	H 11	H 12	H 13	H 14	H 15	
一般局	総数	市町村数	619	628	643	649	669	683	692	704	710	710	717	717	728	732	738	734
		測定局数	1,350	1,369	1,384	1,393	1,417	1,431	1,443	1,462	1,466	1,465	1,469	1,468	1,474	1,473	1,483	1,456
	有効数	市町村数	612	625	632	643	661	677	691	700	708	707	717	712	726	730	733	734
		測定局数	1,337	1,357	1,367	1,378	1,406	1,420	1,439	1,453	1,460	1,457	1,466	1,460	1,466	1,465	1,460	1,454
自排局	総数	市町村数	173	179	180	181	194	204	213	218	225	231	239	240	240	246	254	264
		測定局数	308	315	320	327	346	358	366	371	379	386	393	395	397	409	417	431
	有効数	市町村数	168	172	178	181	189	197	208	216	222	230	238	240	238	242	252	262
		測定局数	299	307	315	325	336	346	359	369	373	385	392	394	395	399	413	426

局区分	項目	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	
一般局	総数	市町村数	714	673	663	660	656	656	658	652	775	654	663	661	656	653
		測定局数	1,447	1,433	1,399	1,388	1,384	1,361	1,340	1,328	1,308	1,298	1,304	1,275	1,259	1,254
	有効数	市町村数	712	672	663	655	654	651	655	642	764	645	649	653	651	650
		測定局数	1,444	1,424	1,397	1,379	1,366	1,351	1,332	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243
自排局	総数	市町村数	267	269	269	266	261	259	259	256	323	255	253	252	249	249
		測定局数	437	438	442	437	429	425	420	414	414	410	407	404	400	398
	有効数	市町村数	266	268	269	265	259	258	257	254	319	252	251	251	245	249
		測定局数	434	437	441	431	421	423	416	411	406	405	403	402	395	397

※環境基準適用除外局は除く。

表 2-1-2 都道府県別測定局設置市町村数及び測定局数

都道府県	一般局				自排局			
	総数		有効数		総数		有効数	
	市町村数	測定局数	市町村数	測定局数	市町村数	測定局数	市町村数	測定局数
北海道	25	60	24	59	8	14	8	14
青森県	9	13	9	13	3	4	3	4
岩手県	11	12	11	12	2	2	2	2
宮城県	15	24	15	23	4	9	4	9
秋田県	7	14	7	14	4	4	4	4
山形県	12	16	12	16	1	1	1	1
福島県	11	20	11	20	3	3	3	3
茨城県	22	41	22	41	4	4	4	4
栃木県	12	16	12	16	10	11	10	11
群馬県	12	14	12	14	8	8	8	8
埼玉県	37	54	37	54	18	27	18	27
千葉県	34	97	34	97	15	26	15	26
東京都	34	46	34	46	29	38	29	38
神奈川県	21	60	21	60	14	30	14	30
新潟県	12	22	12	22	2	4	2	4
富山県	9	14	9	14	4	7	4	7
石川県	9	17	9	17	2	4	2	4
福井県	9	16	9	16	3	3	3	3
山梨県	10	10	10	10	1	1	1	1
長野県	11	15	11	15	6	7	6	7
岐阜県	10	13	10	13	4	4	4	4
静岡県	17	47	17	47	6	10	6	10
愛知県	39	78	39	75	18	28	18	28
三重県	14	20	14	20	5	7	5	7
滋賀県	8	10	8	10	2	4	2	4
京都府	16	24	16	23	3	7	3	7
大阪府	30	66	30	66	17	36	17	36
兵庫県	22	67	21	65	14	32	14	31
奈良県	7	9	7	9	2	2	2	2
和歌山県	11	25	11	25	0	0	0	0
鳥取県	3	3	3	3	2	2	2	2
島根県	4	4	4	4	1	1	1	1
岡山県	13	45	13	45	7	10	7	10
広島県	13	33	13	33	4	7	4	7
山口県	12	27	12	27	1	1	1	1
徳島県	11	17	11	17	1	1	1	1
香川県	7	16	7	16	1	3	1	3
愛媛県	4	12	4	11	1	1	1	1
高知県	5	6	4	5	1	1	1	1
福岡県	17	42	17	42	4	15	4	15
佐賀県	11	13	11	13	2	2	2	2
長崎県	13	17	13	17	2	4	2	4
熊本県	13	27	13	27	2	3	2	3
大分県	11	24	11	24	1	2	1	2
宮崎県	6	11	6	10	3	4	3	4
鹿児島県	7	10	7	10	2	2	2	2
沖縄県	7	7	7	7	2	2	2	2
全国	653	1,254	650	1,243	249	398	249	397

※環境基準適用除外局は除く。

2 二酸化窒素濃度の測定結果

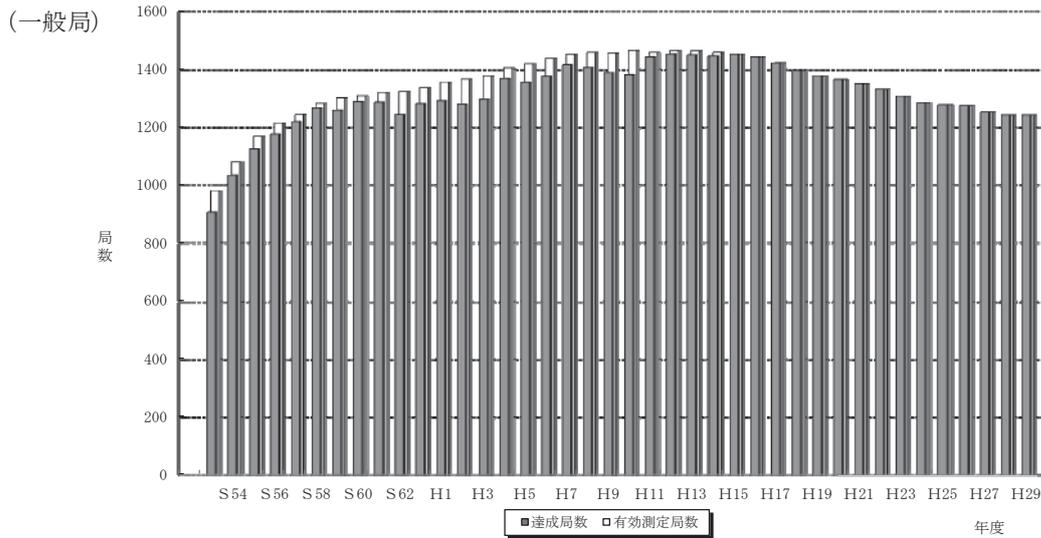
(1) 環境基準の達成状況

ア 環境基準達成状況の経年変化

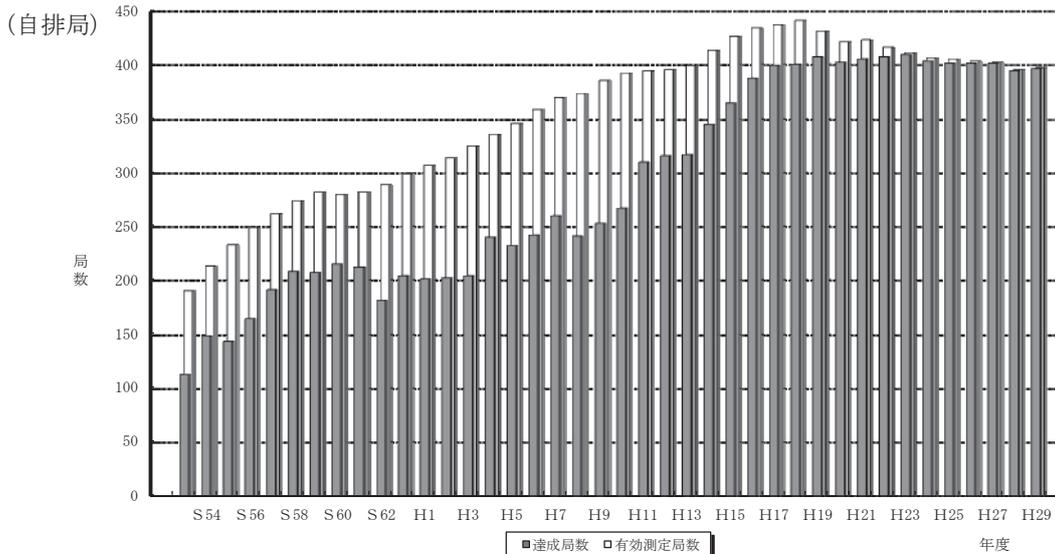
平成 29 年度の二酸化窒素の有効測定局数は、1,640 局（一般局：1,243 局、自排局：397 局）であった。

長期的評価による環境基準達成局（1 日平均値の年間 98% 値が 0.06ppm 以下の測定局）は、一般局で 1,243 局(100%)、自排局で 396 局（99.7%）であり、一般局では平成 18 年以降全ての有効測定局で環境基準を達成し、自排局では近年達成率はほぼ横ばいで、高い水準で推移している（図 2-2-1）。

図 2-2-1 環境基準達成状況



年度	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
測定局数	981	1,080	1,169	1,215	1,245	1,283	1,302	1,309	1,321	1,324	1,337	1,357	1,367	1,378	1,406	1,420	1,439	1,453	1,460	1,457
達成局数	906	1,034	1,125	1,176	1,220	1,267	1,259	1,289	1,287	1,244	1,282	1,292	1,280	1,297	1,369	1,356	1,377	1,417	1,407	1,389
達成率(%)	92.4%	95.7%	96.2%	96.8%	98.0%	98.8%	96.7%	98.5%	97.4%	94.0%	95.9%	95.2%	93.6%	94.1%	97.4%	95.5%	95.7%	97.5%	96.4%	95.3%
年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
測定局数	1,466	1,460	1,466	1,465	1,460	1,454	1,444	1,424	1,397	1,379	1,366	1,351	1,332	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243
達成局数	1,382	1,444	1,454	1,451	1,447	1,453	1,444	1,423	1,397	1,379	1,366	1,351	1,332	1,308	1,285	1,278	1,275	1,253	1,243	1,243
達成率(%)	94.3%	98.9%	99.2%	99.0%	99.1%	99.9%	100.0%	99.9%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



年度	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
測定局数	190	213	233	249	262	274	282	280	282	289	299	307	314	325	336	346	359	369	373	385
達成局数	113	149	144	164	191	208	207	215	212	181	204	201	202	204	240	232	242	260	241	253
達成率(%)	59.5%	70.0%	61.8%	65.9%	72.9%	75.9%	73.4%	76.8%	75.2%	62.6%	68.2%	65.5%	64.3%	62.8%	71.4%	67.1%	67.4%	70.5%	64.6%	65.7%
年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
測定局数	392	394	395	399	413	426	434	437	441	431	421	423	416	411	406	405	403	402	395	397
達成局数	267	310	316	317	345	365	387	399	400	407	402	405	407	409	403	401	401	401	394	396
達成率(%)	68.1%	78.7%	80.0%	79.4%	83.5%	85.7%	89.2%	91.3%	90.7%	94.4%	95.5%	95.7%	97.8%	99.5%	99.3%	99.0%	99.5%	99.8%	99.7%	99.7%

イ 都道府県別環境基準達成状況

都道府県別の環境基準達成状況は、表2-2-1のとおりである。

表2-2-1 都道府県別 二酸化窒素環境基準の達成状況

都道府県	一般局									自排局								
	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)	有効測定局数	達成局数	達成率(%)
北海道	61	61	100%	60	60	100%	59	59	100%	16	16	100%	15	15	100%	14	14	100%
青森県	13	13	100%	13	13	100%	13	13	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
岩手県	12	12	100%	12	12	100%	12	12	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
宮城県	24	24	100%	24	24	100%	23	23	100%	9	9	100%	9	9	100%	9	9	100%
秋田県	13	13	100%	13	13	100%	14	13	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
山形県	15	15	100%	16	16	100%	16	16	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
福島県	19	19	100%	20	20	100%	20	20	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
茨城県	33	33	100%	33	33	100%	41	41	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
栃木県	17	17	100%	16	16	100%	16	16	100%	11	11	100%	11	11	100%	11	11	100%
群馬県	14	14	100%	14	14	100%	14	14	100%	8	8	100%	8	8	100%	8	8	100%
埼玉県	53	53	100%	54	54	100%	54	54	100%	27	27	100%	27	27	100%	27	27	100%
千葉県	99	99	100%	96	96	100%	97	97	100%	27	27	100%	26	26	100%	26	26	100%
東京都	46	46	100%	46	46	100%	46	46	100%	39	38	97.4%	39	38	97.4%	38	37	97.4%
神奈川県	60	60	100%	60	60	100%	60	60	100%	30	30	100%	30	30	100%	30	30	100%
新潟県	21	21	100%	20	20	100%	22	22	100%	3	3	100%	3	3	100%	4	4	100%
富山県	14	14	100%	14	14	100%	14	14	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
石川県	17	17	100%	17	17	100%	17	17	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
福井県	18	18	100%	16	16	100%	16	16	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
山梨県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
長野県	15	15	100%	15	15	100%	15	15	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
岐阜県	11	11	100%	11	11	100%	13	13	100%	4	4	100%	3	3	100%	4	4	100%
静岡県	48	48	100%	47	47	100%	47	47	100%	10	10	100%	9	9	100%	10	10	100%
愛知県	82	82	100%	79	79	100%	75	75	100%	30	30	100%	29	29	100%	28	28	100%
三重県	25	25	100%	25	25	100%	20	20	100%	7	7	100%	6	6	100%	7	7	100%
滋賀県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
京都府	24	24	100%	24	24	100%	23	23	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
大阪府	66	66	100%	65	65	100%	66	66	100%	36	36	100%	36	36	100%	36	36	100%
兵庫県	66	66	100%	66	66	100%	65	65	100%	32	32	100%	32	32	100%	31	31	100%
奈良県	9	9	100%	9	9	100%	9	9	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
和歌山県	26	26	100%	25	25	100%	25	25	100%	自排局なし								
鳥取県	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
島根県	5	5	100%	5	5	100%	4	4	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
岡山県	44	44	100%	44	44	100%	45	45	100%	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%
広島県	33	33	100%	33	33	100%	33	33	100%	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%
山口県	26	26	100%	26	26	100%	27	27	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
徳島県	17	17	100%	17	17	100%	17	17	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
香川県	16	16	100%	16	16	100%	16	16	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
愛媛県	12	12	100%	12	12	100%	11	11	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
高知県	5	5	100%	5	5	100%	5	5	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%
福岡県	42	42	100%	42	42	100%	42	42	100%	15	15	100%	15	15	100%	15	15	100%
佐賀県	13	13	100%	13	13	100%	13	13	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
長崎県	17	17	100%	17	17	100%	17	17	100%	4	4	100%	4	4	100%	4	4	100%
熊本県	28	28	100%	28	28	100%	27	27	100%	3	3	100%	3	3	100%	3	3	100%
大分県	24	24	100%	24	24	100%	24	24	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
宮崎県	10	10	100%	11	11	100%	10	10	100%	4	4	100%	3	3	100%	4	4	100%
鹿児島県	10	10	100%	10	10	100%	10	10	100%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
沖縄県	7	7	100%	7	7	100%	7	7	100%	1	1	100%	1	1	100%	2	2	100%
全国	1,253	1,253	100%	1,243	1,243	100%	1,243	1,242	100%	402	401	99.8%	395	394	99.7%	397	396	99.7%

は環境基準非達成局が存在したことを示す。

ウ 都道府県別環境基準達成状況図

都道府県別に環境基準達成状況をみると、一般局では全ての都道府県で環境基準を達成しており、自排局は、東京都に環境基準を達成していない測定局がある。

図 2-2-2 都道府県別環境基準達成状況図



	全ての局で環境基準達成	
	自排局に環境基準非達成局あり	(1)

()内は都道府県数を示す。
和歌山県は自排局無し

[環境基準非達成局(一般局)] なし
[環境基準非達成局(自排局)] 東京都

エ 環境基準非達成局一覧

環境基準が達成されていない測定局は、表 2-2-2 のとおりである。

表 2-2-2 二酸化窒素環境基準非達成局一覧

(自排局)

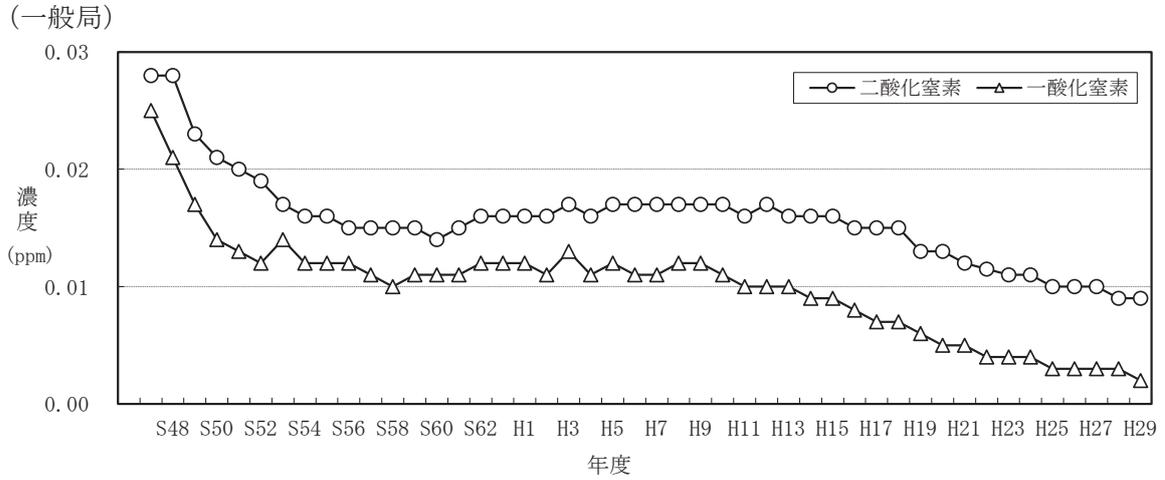
都道府県	市区町村	測定局	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間98%値 (ppm)
東京都	大田区	環七通り松原橋	0.038	0.065

(2) 年平均値

ア 年平均値の経年変化

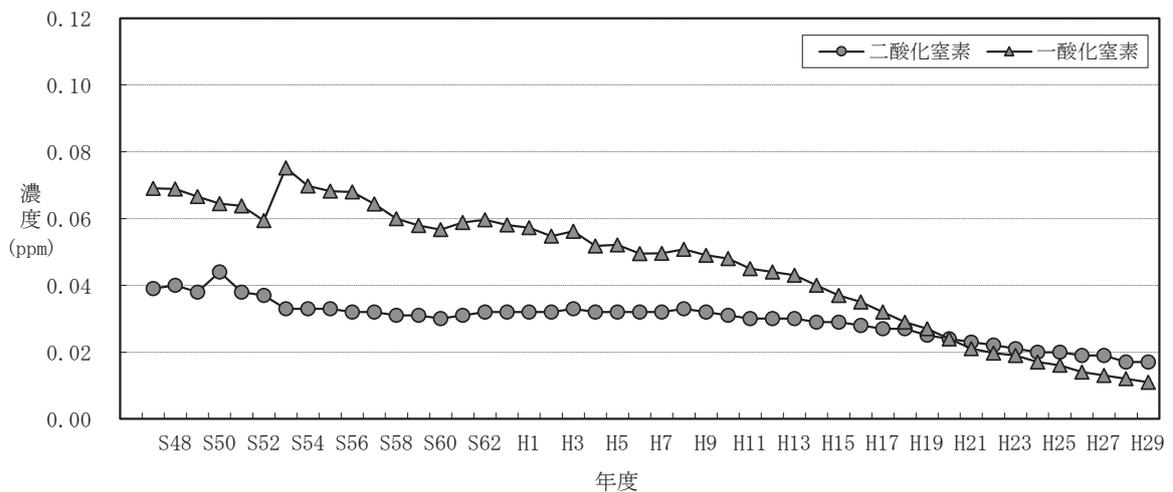
平成 29 年度の二酸化窒素濃度の年平均値は、一般局で 0.009ppm、自排局で 0.017ppm であり、近年、一般局、自排局ともに緩やかな低下傾向がみられる（図 2-2-3）。

図 2-2-3 年平均値の経年変化



	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
二酸化窒素	0.028	0.028	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.015	0.016
一酸化窒素	0.025	0.021	0.017	0.014	0.013	0.012	0.014	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012
	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
二酸化窒素	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.017	0.016	0.016
一酸化窒素	0.012	0.012	0.011	0.013	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29		
二酸化窒素	0.015	0.015	0.015	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
一酸化窒素	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		

(自排局)



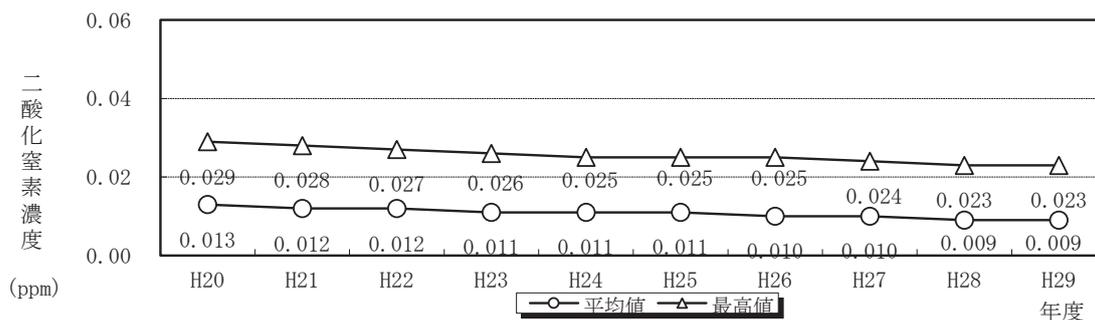
	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62
二酸化窒素	0.039	0.040	0.038	0.044	0.038	0.037	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.031	0.032
一酸化窒素	0.069	0.069	0.067	0.065	0.064	0.059	0.075	0.070	0.068	0.068	0.064	0.060	0.058	0.057	0.059	0.060
	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
二酸化窒素	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029
一酸化窒素	0.058	0.057	0.055	0.056	0.052	0.052	0.050	0.050	0.051	0.049	0.048	0.045	0.044	0.043	0.040	0.037
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29		
二酸化窒素	0.028	0.027	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.017	0.017		
一酸化窒素	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011		

イ 継続測定局の年平均値

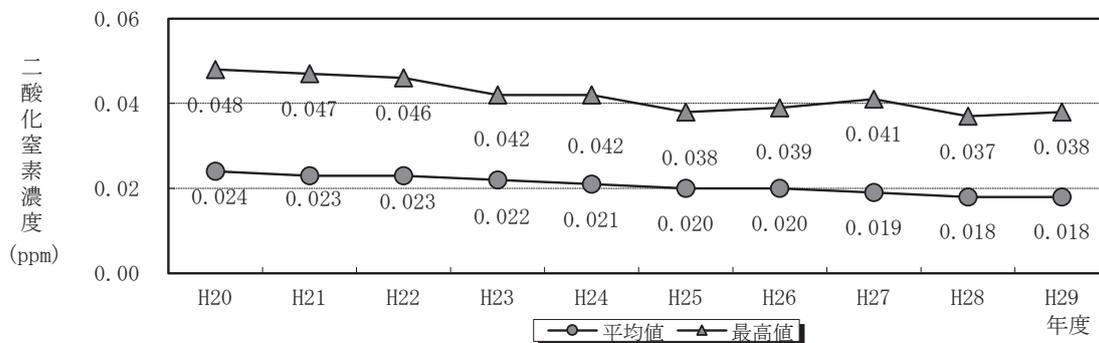
過去10年間の継続測定局における二酸化窒素濃度の年平均値の経年変化は、図2-2-4のとおりであり、一般局、自排局ともに緩やかな改善傾向がみられる。

図2-2-4 過去10年間の継続測定局における年平均値及び年平均最高値の経年変化

一般局 (1,085局)



自排局 (353局)



ウ 2年継続測定局の年平均値の都道府県別変動状況

平成28年度及び平成29年度の2年間継続して測定している有効測定局における年平均値の変動状況は、表2-2-3のとおりであり、横ばいに推移している測定局（年平均値の変動幅が前年比±0.005ppm未満）が大半を占めている。

表2-2-3 2年間継続測定局における年平均値の変動状況

都道府県	一般局数				自排局数			
	増加	横ばい	減少	合計	増加	横ばい	減少	合計
北海道	1	58	0	59	0	14	0	14
青森県	0	13	0	13	0	4	0	4
岩手県	0	12	0	12	0	2	0	2
宮城県	0	23	0	23	0	9	0	9
秋田県	0	13	0	13	0	4	0	4
山形県	0	16	0	16	0	1	0	1
福島県	0	20	0	20	0	3	0	3
茨城県	0	33	0	33	0	4	0	4
栃木県	0	16	0	16	0	11	0	11
群馬県	0	14	0	14	0	8	0	8
埼玉県	0	54	0	54	0	27	0	27
千葉県	0	96	0	96	0	26	0	26
東京都	0	46	0	46	0	38	0	38
神奈川県	0	60	0	60	0	30	0	30
新潟県	0	20	0	20	0	3	0	3
富山県	0	14	0	14	0	7	0	7
石川県	0	17	0	17	0	4	0	4
福井県	0	16	0	16	0	3	0	3
山梨県	0	10	0	10	0	1	0	1
長野県	0	15	0	15	0	7	0	7
岐阜県	0	11	0	11	0	3	0	3
静岡県	0	46	0	46	0	9	0	9
愛知県	0	74	1	75	0	28	0	28
三重県	0	20	0	20	0	6	0	6
滋賀県	0	10	0	10	0	4	0	4
京都府	0	23	0	23	0	7	0	7
大阪府	0	65	0	65	0	35	1	36
兵庫県	0	64	0	64	1	30	0	31
奈良県	0	9	0	9	0	2	0	2
和歌山県	0	25	0	25	0	0	0	0
鳥取県	0	3	0	3	0	2	0	2
島根県	0	4	0	4	0	1	0	1
岡山県	0	43	0	43	0	10	0	10
広島県	0	33	0	33	0	7	0	7
山口県	0	26	0	26	0	1	0	1
徳島県	0	17	0	17	0	1	0	1
香川県	0	16	0	16	0	3	0	3
愛媛県	0	11	0	11	0	1	0	1
高知県	0	5	0	5	0	1	0	1
福岡県	0	42	0	42	0	15	0	15
佐賀県	0	13	0	13	0	2	0	2
長崎県	0	17	0	17	0	4	0	4
熊本県	0	27	0	27	0	3	0	3
大分県	0	24	0	24	0	2	0	2
宮崎県	0	10	0	10	0	2	0	2
鹿児島県	0	10	0	10	0	2	0	2
沖縄県	0	7	0	7	0	1	0	1
全国	1	1221	1	1223	1	388	1	390

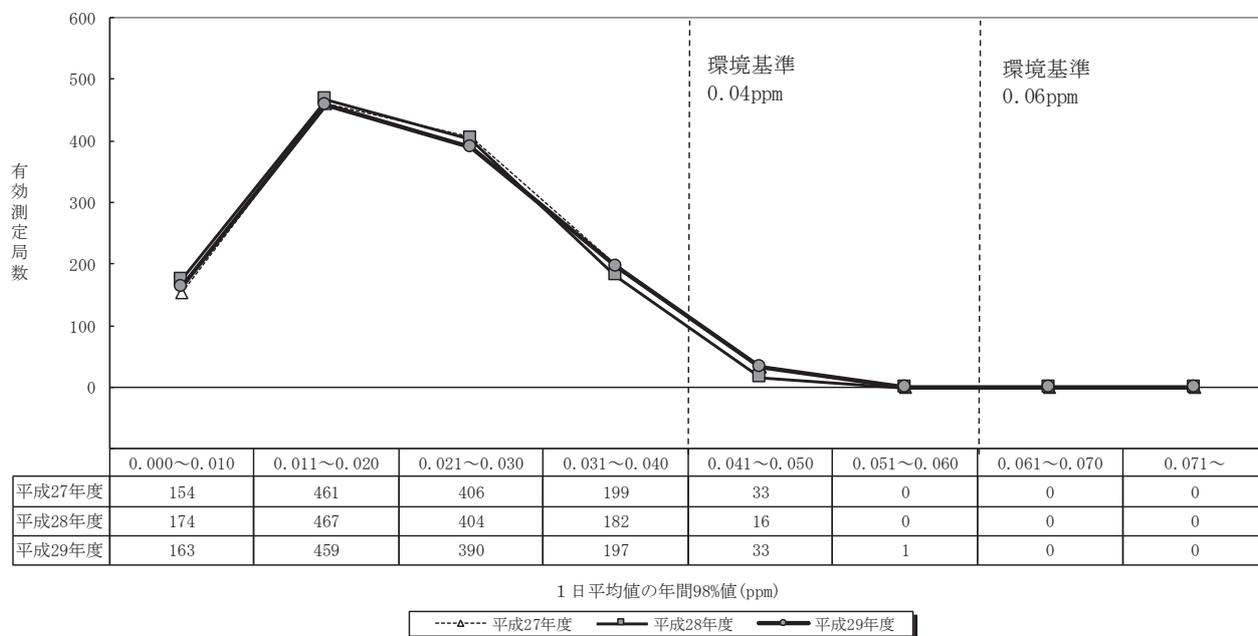
(3) 二酸化窒素濃度の状況

ア 1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数

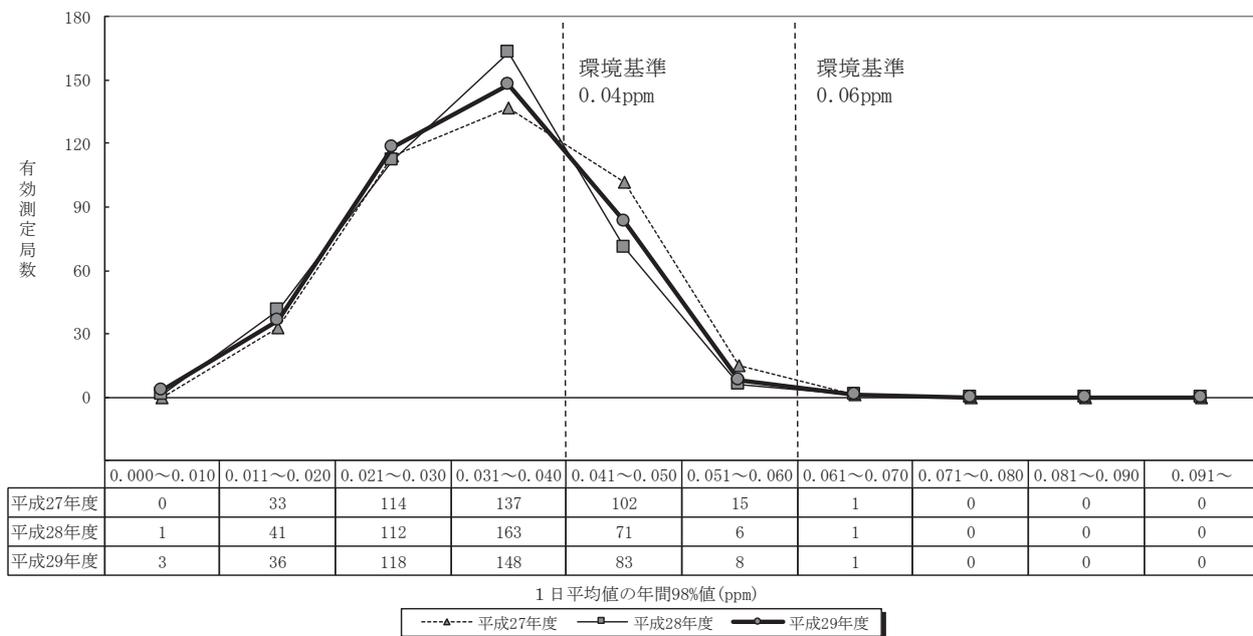
平成29年度における1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数については、図2-2-5のとおりである。

図2-2-5 1日平均値の年間98%値の濃度範囲別測定局数

(一般局)



(自排局)

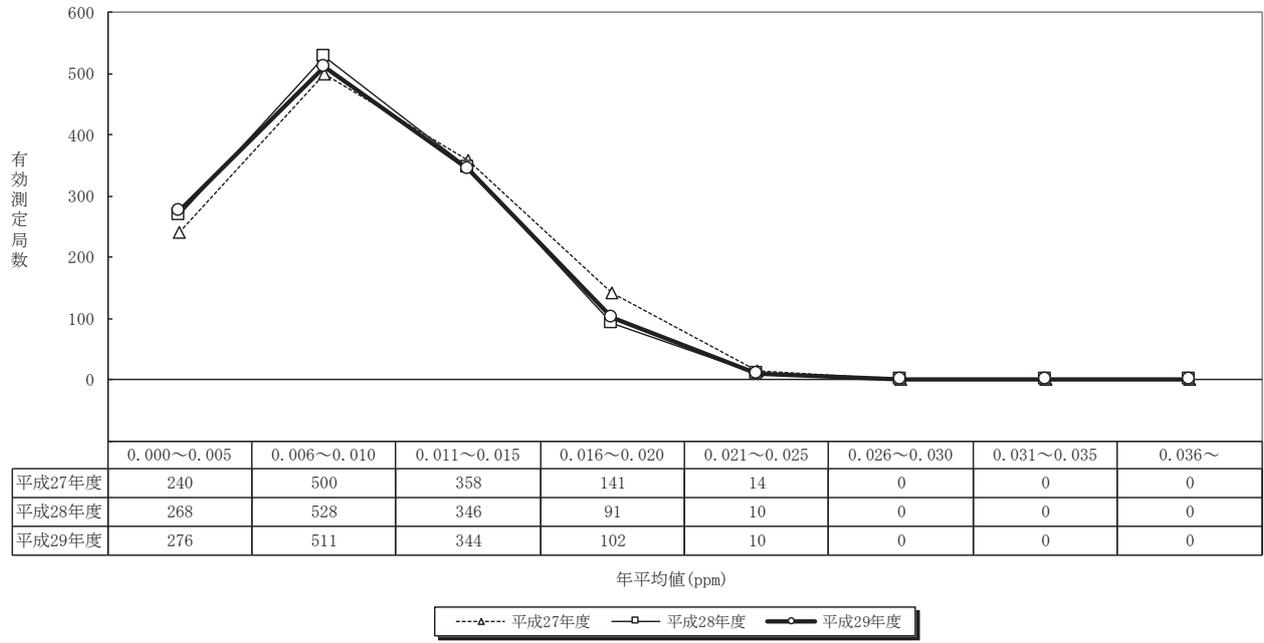


イ 年平均値の濃度範囲別測定局数

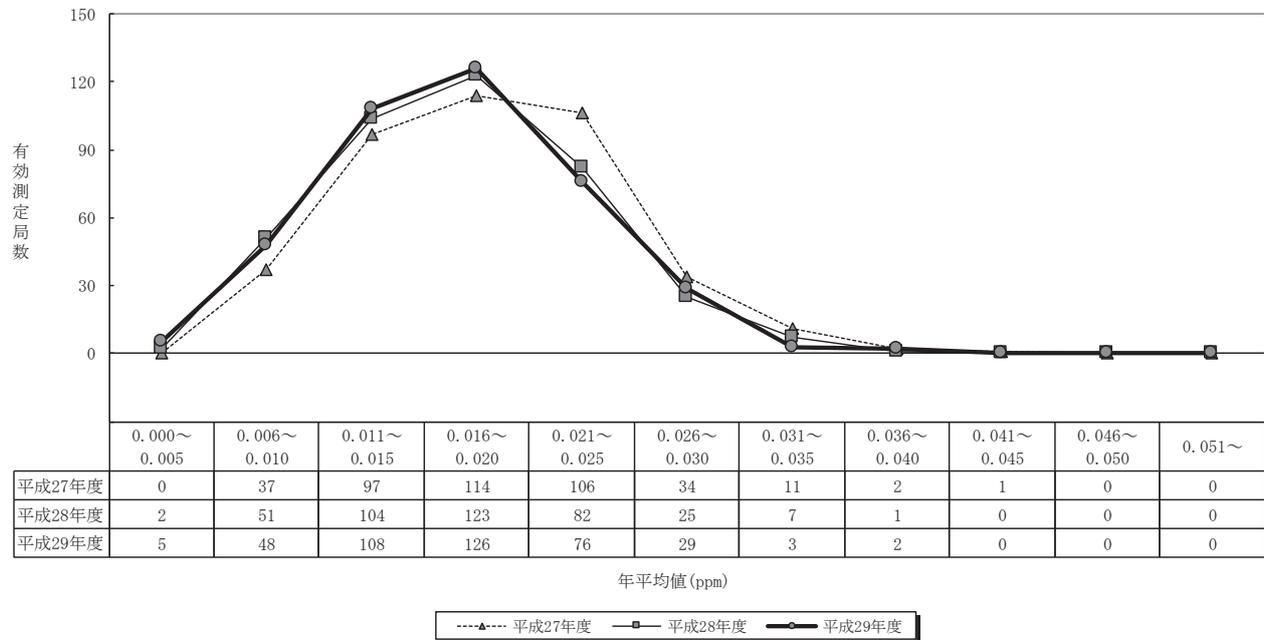
平成 29 年度における年平均値の濃度範囲別測定局数については、図 2-2-6 のとおりである。

図 2-2-6 年平均値の濃度範囲別測定局数

(一般局)



(自排局)

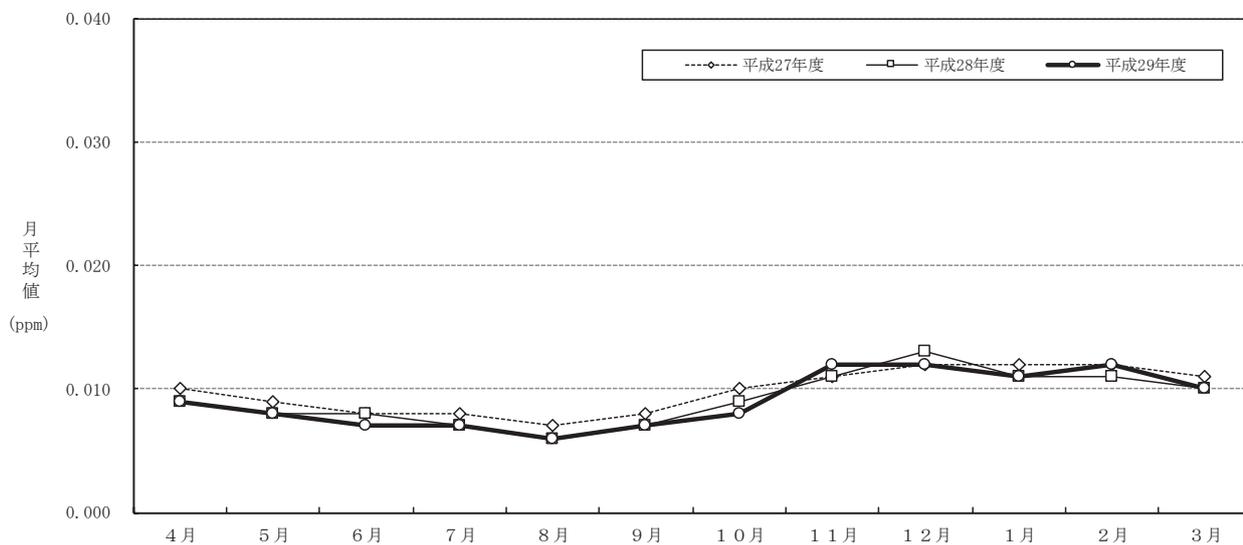


ウ 月平均値

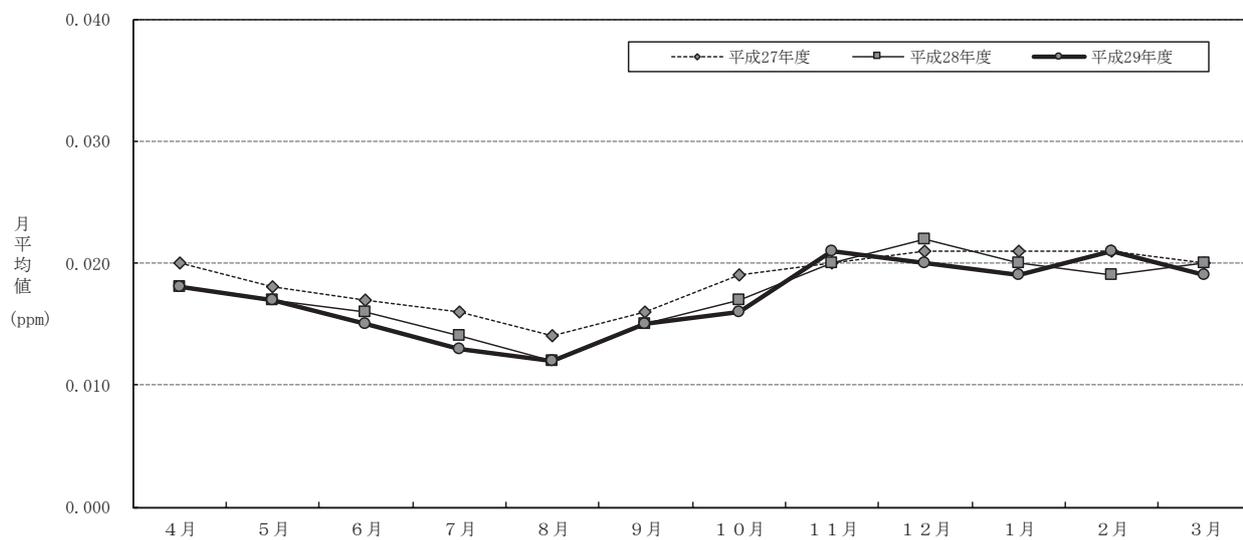
平成29年度における月平均値の推移は、図2-2-7のとおりである。

図2-2-7 二酸化窒素の月平均値の推移

(一般局)



(自排局)



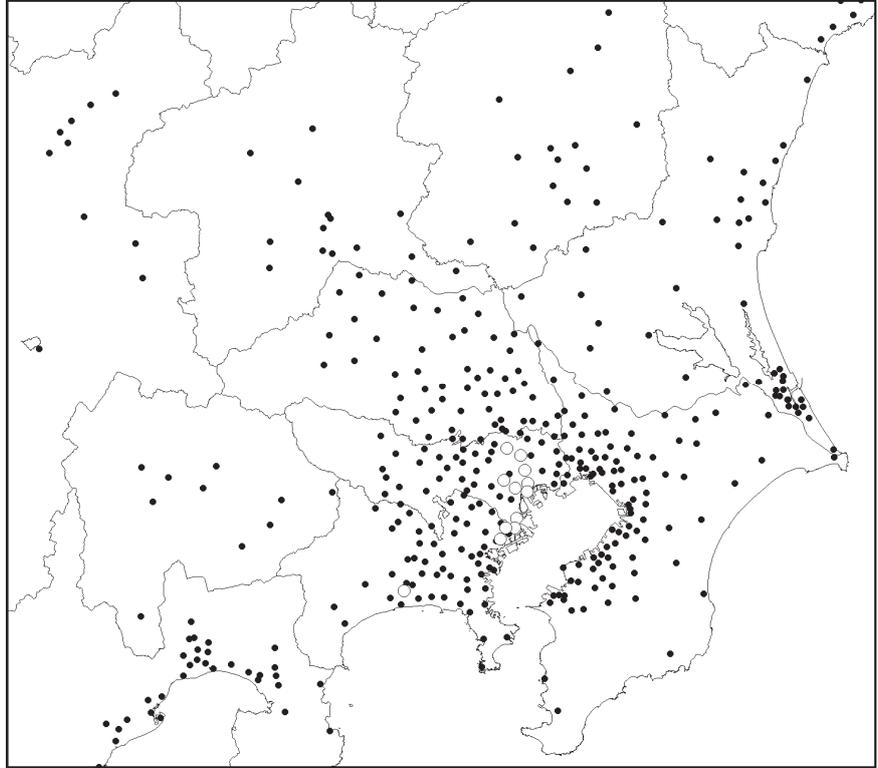
エ 高濃度測定局の地域的分布

関東地域及び関西地域の一般局及び自排局について、その年平均値をみると、図2-2-8のとおりであり、高濃度が測定された測定局は都心部に集中している。

図2-2-8 二酸化窒素の年平均値の分布（関東地域及び関西地域）

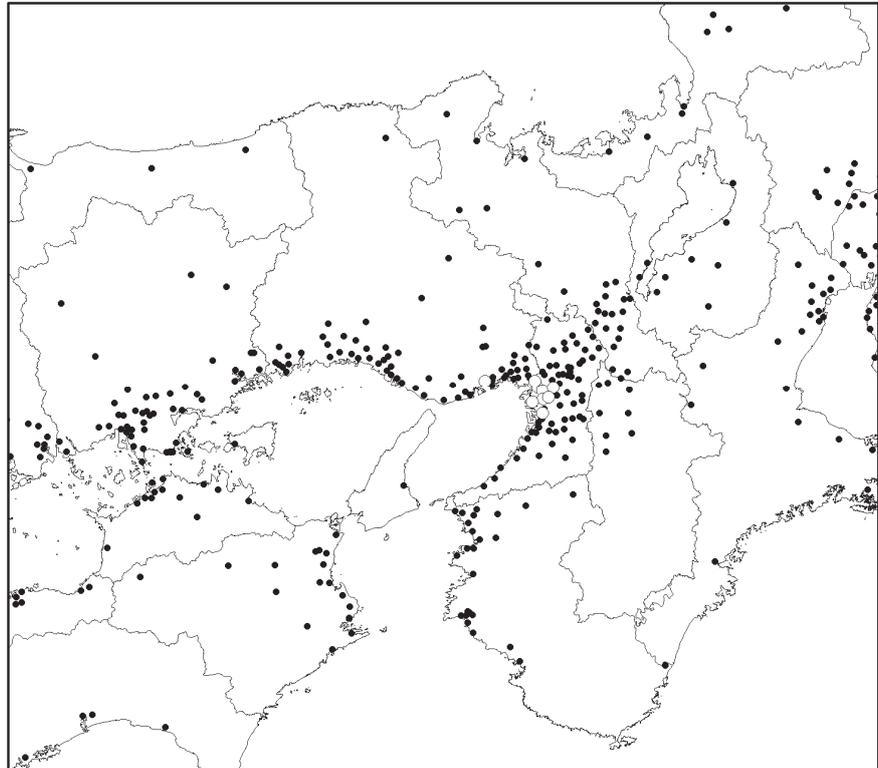
関東地域（一般局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



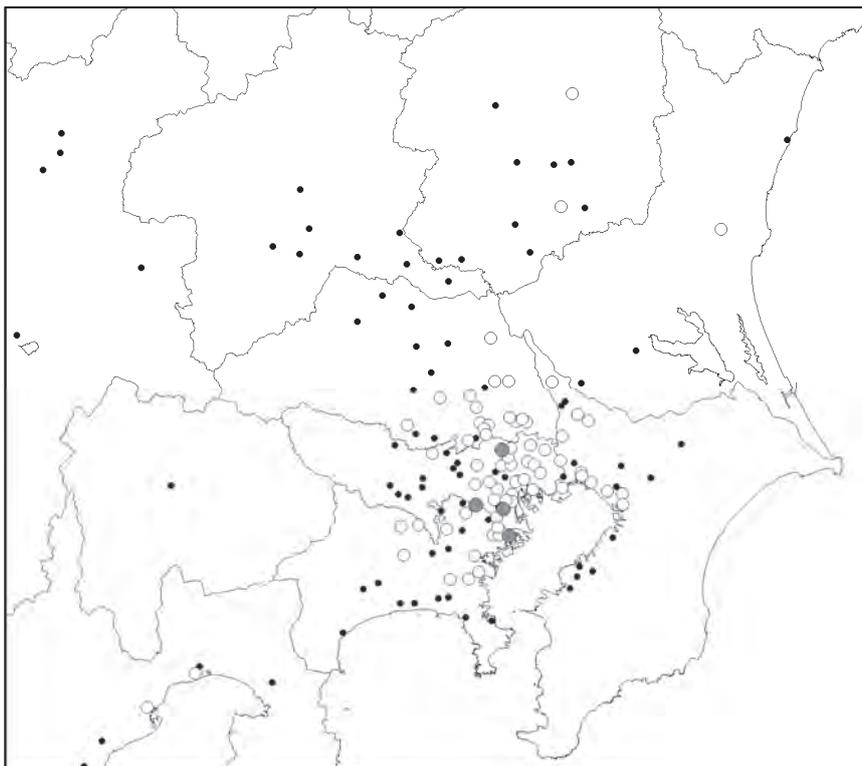
関西地域（一般局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



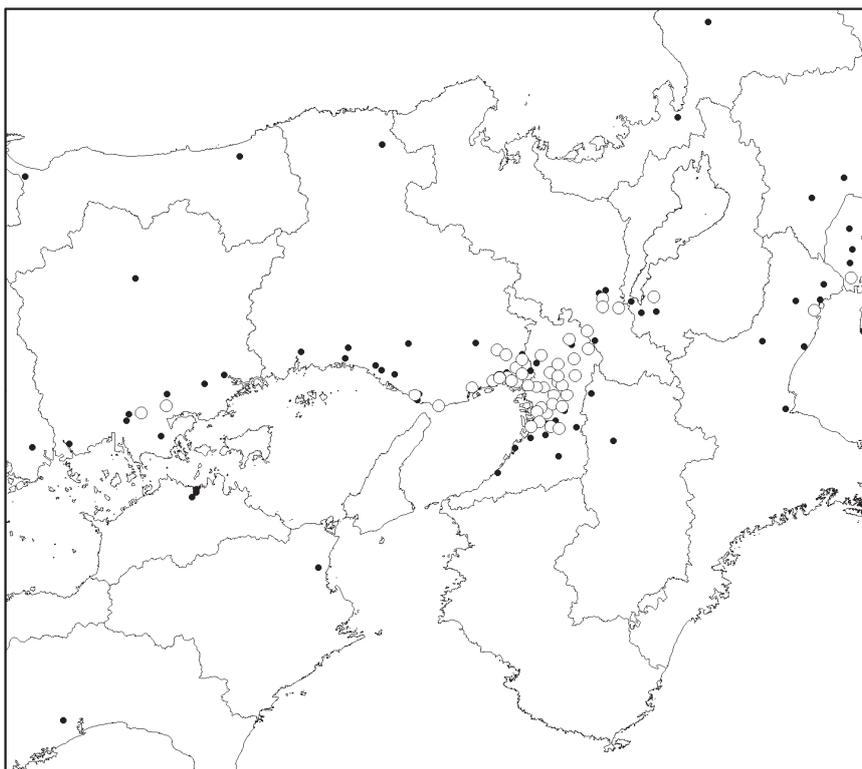
関東地域（自排局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



関西地域（自排局）

- ：年平均値が30ppbを超えた測定局
- ：年平均値が20～30ppbの範囲にある測定局
- ：年平均値が20ppb未満の測定局



オ 二酸化窒素濃度の上位測定局

平成 29 年度の有効測定局のうち、1 日平均値の年間 98% 値及び年平均値が高い値を示した測定局は、それぞれ表 2-2-4 及び表 2-2-5 のとおりである。

表 2-2-4 1 日平均値の年間 98% 値の上位測定局

(一般局)

測定局名	都道府県	市区町村	98%値 (ppm)	環境基準
中央区晴海	東京都	中央区	0.051	達成
大野公民館	神奈川県	平塚市	0.049	達成
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.048	達成
港区高輪	東京都	港区	0.045	達成
港区台場	東京都	港区	0.045	達成
文京区本駒込	東京都	文京区	0.045	達成
足立区西新井	東京都	足立区	0.045	達成
九条南小学校	大阪府	大阪市西区	0.045	達成
川口市南平	埼玉県	川口市	0.044	達成
大田区東糀谷	東京都	大田区	0.044	達成
江戸川区南葛西	東京都	江戸川区	0.044	達成
国設大阪	大阪府	大阪市中央区	0.044	達成

(自排局)

測定局名	都道府県	市区町村	98%値 (ppm)	環境基準
環七通り松原橋	東京都	大田区	0.065	非達成
武庫川	兵庫県	尼崎市	0.058	達成
中山道大和町	東京都	板橋区	0.057	達成
池上新田公園前	神奈川県	川崎市川崎区	0.056	達成
船橋日の出(車)	千葉県	船橋市	0.054	達成
今里交差点	大阪府	大阪市東成区	0.053	達成
二子	神奈川県	川崎市高津区	0.052	達成
遠藤町交差点	神奈川県	川崎市幸区	0.051	達成
出来島小学校	大阪府	大阪市西淀川区	0.051	達成
三ツ目通り辰巳	東京都	江東区	0.050	達成
北品川交差点	東京都	品川区	0.050	達成

表 2-2-5 年平均値の上位測定局

(一般局)

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)	環境基準
南港中央公園	大阪府	大阪市住之江区	0.023	達成
中央区晴海	東京都	中央区	0.022	達成
港区台場	東京都	港区	0.022	達成
文京区本駒込	東京都	文京区	0.022	達成
大田区東糀谷	東京都	大田区	0.022	達成
大野公民館	神奈川県	平塚市	0.022	達成
九条南小学校	大阪府	大阪市西区	0.022	達成
千代田区神田司町	東京都	千代田区	0.021	達成
川崎区大師分室	神奈川県	川崎市川崎区	0.021	達成
此花区役所	大阪府	大阪市此花区	0.021	達成

(自排局)

測定局名	都道府県	市区町村	年平均値 (ppm)	環境基準
環七通り松原橋	東京都	大田区	0.038	非達成
中山道大和町	東京都	板橋区	0.036	達成
池上新田公園前	神奈川県	川崎市川崎区	0.034	達成
二子	神奈川県	川崎市高津区	0.032	達成
黒崎測定所	福岡県	北九州市八幡西区	0.031	達成
遠藤町交差点	神奈川県	川崎市幸区	0.030	達成
小牧市大気汚染局	愛知県	小牧市	0.030	達成
今里交差点	大阪府	大阪市東成区	0.030	達成
武庫川	兵庫県	尼崎市	0.030	達成
天神	福岡県	福岡市中央区	0.030	達成

(4) 二酸化窒素に係る環境基準に基づき区分された地域の状況

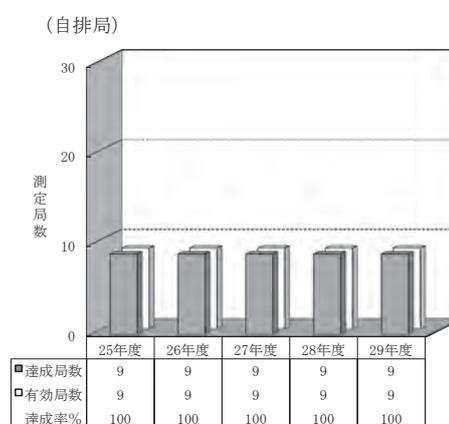
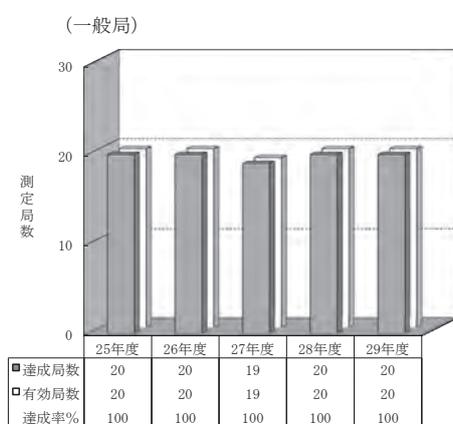
「二酸化窒素に係る環境基準に基づく地域区分について」(昭和54年8月7日付け環大企第310号)において、二酸化窒素に係る環境基準を定めた昭和53年7月環境庁告示第38号(以下、この章において「告示」という。第2編第4章参照)の第2の1の「1日平均値が0.06ppmを超える地域」及び同第2の2の「1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域」とされた地域における状況は、次のとおりである。

ア 告示第2の1に規定する地域の状況

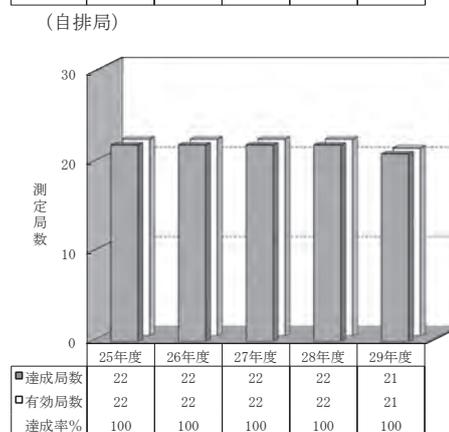
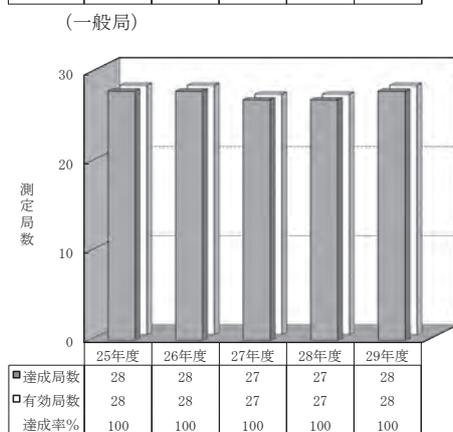
告示第2の1に規定する地域のうち、窒素酸化物に係る総量規制地域(総量規制地域については(5)で記述)を除く名古屋市等地域、神戸市等地域及び北九州市等地域における環境基準の達成状況は、図2-2-9のとおりである。

図2-2-9 名古屋市等地域における環境基準の達成状況

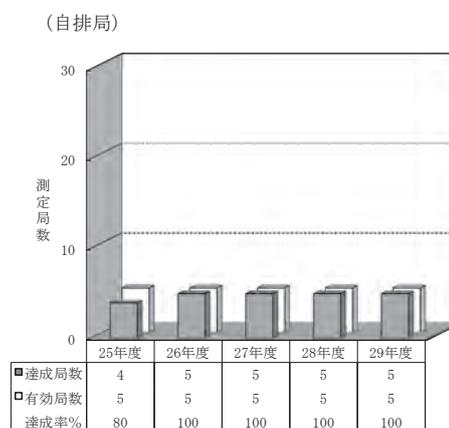
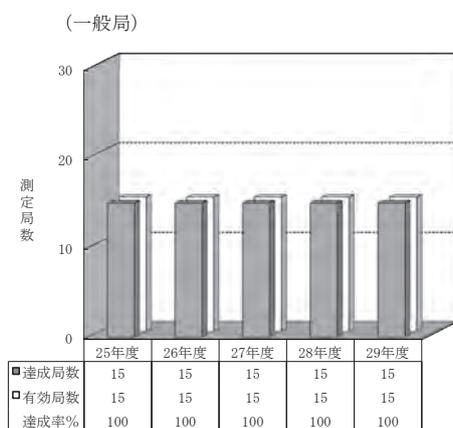
名古屋市等地域



神戸市等地域



北九州市等地域



イ 告示第2の2に規定する地域の状況

告示第2の2に規定する地域における二酸化窒素濃度の動向は、表2-2-6のとおりである。

この表をもとに、平成29年度の水準と告示第2の2の「現状程度の水準」(昭和53年度)を比較し、その濃度が0.006ppm以上上昇している場合は上昇しているものとし、その他の場合は現状程度の水準を維持しているものとして、各地域の動向を評価すると、次のとおりである。

- (ア) 上昇している又は環境基準を超えている地域 0地域 (28年度 0地域)
- (イ) 現状程度の水準を維持している地域 2地域 (28年度 0地域)
- (ウ) 0.04ppm未満となっている地域 16地域 (28年度 18地域)

表2-2-6 告示第2の2に規定する地域における二酸化窒素濃度の動向

都府	道県	地域	S53年度	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	H1	2	3	4	5	6	7	8	9
宮城	仙台市、塩釜市、多賀城市等	0.041	0.035	0.038	0.035	0.033	0.033	0.032	0.029	0.033	0.036	0.036	0.033	0.034	0.036	0.032	0.034	0.033	0.033	0.034	0.035	
埼玉	川越市、浦和市、川口市等	0.065	0.060	0.054	0.059	0.058	0.056	0.062	0.062	0.061	0.072	0.063	0.066	0.071	0.067	0.059	0.064	0.066	0.064	0.064	0.065	
千葉	千葉市、市川市、船橋市等	0.078	0.056	0.058	0.060	0.052	0.049	0.056	0.053	0.056	0.057	0.058	0.064	0.065	0.063	0.057	0.063	0.062	0.060	0.061	0.062	
東京	八王子市、立川市、青梅市等	0.066	0.056	0.064	0.061	0.054	0.053	0.062	0.054	0.054	0.062	0.057	0.055	0.058	0.058	0.055	0.055	0.053	0.051	0.053	0.055	
神奈川	平塚市、鎌倉市、藤沢市等	0.050	0.052	0.052	0.050	0.052	0.051	0.053	0.051	0.052	0.057	0.055	0.059	0.054	0.066	0.057	0.060	0.060	0.055	0.056	0.058	
静岡	静岡市	0.052	0.043	0.044	0.046	0.040	0.038	0.039	0.033	0.030	0.035	0.031	0.039	0.034	0.034	0.031	0.033	0.033	0.035	0.033	0.034	
静岡	清水市及び由比町	0.051	0.046	0.056	0.048	0.040	0.039	0.038	0.042	0.043	0.045	0.040	0.035	0.043	0.043	0.039	0.038	0.041	0.041	0.041	0.042	
静岡	富士宮市、富士市、富士郡等	0.039	0.048	0.046	0.044	0.041	0.040	0.038	0.036	0.040	0.043	0.044	0.039	0.046	0.041	0.039	0.042	0.041	0.041	0.044	0.041	
愛知	半田市、碧南市、刈谷市等	0.050	0.044	0.051	0.052	0.044	0.042	0.049	0.047	0.049	0.053	0.051	0.049	0.051	0.053	0.052	0.050	0.052	0.053	0.052	0.055	
滋賀	大津市、草津市、彦根市等	0.047	0.042	0.047	0.043	0.038	0.036	0.042	0.045	0.045	0.041	0.042	0.039	0.043	0.042	0.040	0.040	0.039	0.041	0.044	0.045	
京都	京都市、宇治市、城陽市等	0.062	0.055	0.053	0.051	0.052	0.046	0.050	0.048	0.052	0.054	0.053	0.047	0.048	0.053	0.052	0.053	0.049	0.053	0.053	0.053	
大阪	岸和田市、池田市、高槻市等	0.041	0.041	0.046	0.047	0.041	0.038	0.045	0.034	0.039	0.049	0.049	0.048	0.053	0.052	0.048	0.048	0.046	0.048	0.050	0.051	
兵庫	姫路市、明石市、加古川市等	0.054	0.049	0.043	0.045	0.041	0.040	0.040	0.039	0.036	0.042	0.044	0.045	0.045	0.051	0.047	0.047	0.044	0.048	0.052	0.045	
岡山	岡山市	0.038	0.033	0.030	0.028	0.029	0.027	0.030	0.032	0.035	0.036	0.037	0.036	0.038	0.040	0.039	0.038	0.039	0.042	0.044	0.041	
岡山	倉敷市	0.036	0.034	0.036	0.039	0.036	0.034	0.036	0.038	0.036	0.040	0.041	0.039	0.041	0.045	0.044	0.042	0.047	0.045	0.047	0.043	
広島	広島市、府中町、海田町等	0.050	0.049	0.050	0.047	0.046	0.045	0.038	0.040	0.039	0.040	0.040	0.042	0.043	0.047	0.044	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	
広島	呉市	0.041	0.039	0.040	0.035	0.033	0.033	0.032	0.031	0.032	0.032	0.034	0.034	0.035	0.043	0.038	0.039	0.037	0.040	0.038	0.039	
福岡	福岡市	0.040	0.035	0.040	0.038	0.037	0.041	0.041	0.040	0.042	0.041	0.035	0.042	0.042	0.045	0.046	0.047	0.048	0.046	0.047	0.046	

都府	道県	地域	H10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
宮城	仙台市、塩釜市、多賀城市等	0.037	0.033	0.035	0.032	0.035	0.035	0.034	0.035	0.032	0.031	0.028	0.028	0.026	0.028	0.028	0.029	0.026	0.025	0.025	0.024	(ウ)
埼玉	川越市、浦和市、川口市等	0.068	0.057	0.057	0.060	0.058	0.051	0.053	0.053	0.049	0.050	0.043	0.044	0.045	0.043	0.043	0.044	0.039	0.040	0.039	0.042	(イ)
千葉	千葉市、市川市、船橋市等	0.069	0.056	0.057	0.058	0.055	0.052	0.050	0.048	0.051	0.044	0.045	0.042	0.043	0.047	0.044	0.040	0.042	0.039	0.041	(イ)	
東京	八王子市、立川市、青梅市等	0.053	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.044	0.043	0.042	0.040	0.036	0.037	0.035	0.034	0.034	0.035	0.032	0.031	0.030	0.032	(ウ)
神奈川	平塚市、鎌倉市、藤沢市等	0.061	0.049	0.052	0.053	0.050	0.050	0.049	0.047	0.045	0.045	0.038	0.039	0.039	0.038	0.038	0.036	0.036	0.036	0.038	0.039	(ウ)
静岡	静岡市	0.035	0.031	0.032	0.035	0.037	0.031	0.030	0.030	0.028	0.028	0.021	0.023	0.020	0.022	0.023	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	(ウ)
静岡	清水市及び由比町	0.038	0.035	0.035	0.036	0.036	0.038	0.037	0.035	0.036	0.038	0.042	0.032	0.026	0.024	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020	0.019	(ウ)
静岡	富士宮市、富士市、富士郡等	0.040	0.040	0.042	0.040	0.039	0.039	0.037	0.038	0.040	0.037	0.034	0.034	0.034	0.034	0.032	0.030	0.029	0.028	0.023	0.024	(ウ)
愛知	半田市、碧南市、刈谷市等	0.054	0.048	0.049	0.054	0.051	0.049	0.047	0.048	0.045	0.044	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.032	0.035	0.035	(ウ)
滋賀	大津市、草津市、彦根市等	0.042	0.039	0.039	0.038	0.039	0.039	0.037	0.039	0.035	0.034	0.032	0.033	0.030	0.027	0.027	0.027	0.024	0.024	0.023	0.026	(ウ)
京都	京都市、宇治市、城陽市等	0.054	0.050	0.050	0.050	0.053	0.047	0.046	0.042	0.044	0.040	0.039	0.038	0.039	0.035	0.034	0.034	0.031	0.032	0.030	0.031	(ウ)
大阪	岸和田市、池田市、高槻市等	0.052	0.048	0.048	0.046	0.046	0.043	0.043	0.043	0.044	0.038	0.038	0.037	0.035	0.033	0.034	0.036	0.031	0.031	0.028	0.031	(ウ)
兵庫	姫路市、明石市、加古川市等	0.044	0.040	0.045	0.043	0.041	0.041	0.040	0.037	0.043	0.039	0.036	0.035	0.037	0.033	0.034	0.042	0.033	0.032	0.028	0.031	(ウ)
岡山	岡山市	0.043	0.040	0.042	0.040	0.040	0.040	0.040	0.034	0.035	0.033	0.030	0.031	0.028	0.027	0.030	0.029	0.027	0.025	0.022	0.025	(ウ)
岡山	倉敷市	0.043	0.039	0.043	0.043	0.040	0.041	0.039	0.036	0.038	0.035	0.034	0.036	0.033	0.029	0.034	0.034	0.032	0.030	0.028	0.031	(ウ)
広島	広島市、府中町、海田町等	0.043	0.042	0.041	0.041	0.041	0.043	0.039	0.040	0.042	0.038	0.037	0.038	0.034	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.025	0.028	(ウ)
広島	呉市	0.039	0.036	0.036	0.035	0.033	0.034	0.032	0.034	0.034	0.031	0.032	0.029	0.029	0.027	0.030	0.029	0.025	0.027	0.023	0.025	(ウ)
福岡	福岡市	0.044	0.045	0.043	0.042	0.041	0.042	0.040	0.039	0.036	0.033	0.033	0.034	0.038	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.028	0.030	(ウ)

(注) 表中の数値は各地域ごとの一般環境大気測定局における1日平均値の年間98%値の上位3局の平均値である。

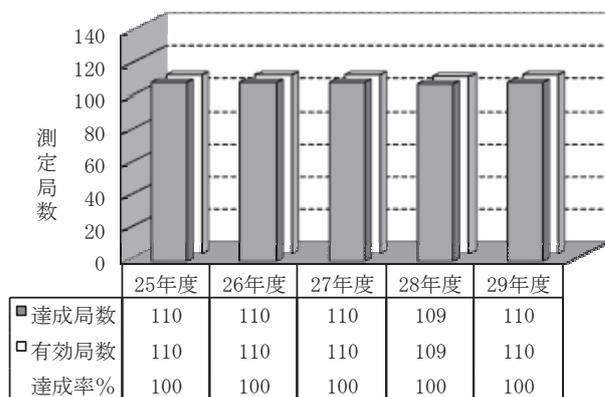
窒素酸化物

(5) 窒素酸化物に係る総量規制地域の状況

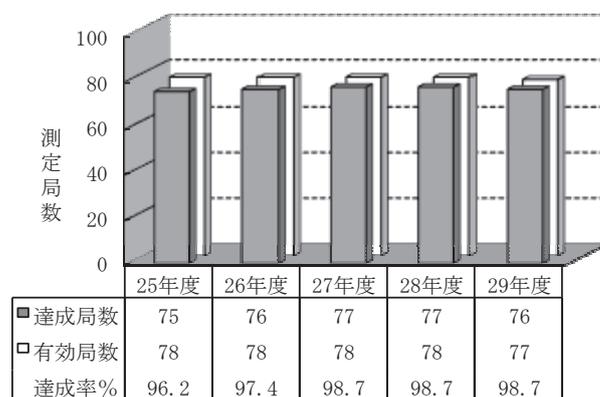
大気汚染防止法に基づき窒素酸化物に係る総量規制地域として指定されている東京都特別区等地域、横浜市等地域及び大阪市等地域の3地域における過去5年間の二酸化窒素に係る環境基準の達成状況は、図2-2-10のとおりである。

図2-2-10 総量規制地域における環境基準の達成状況

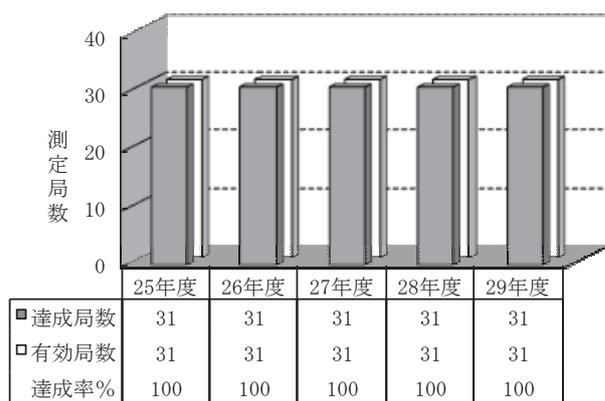
総量規制地域全体（一般局）



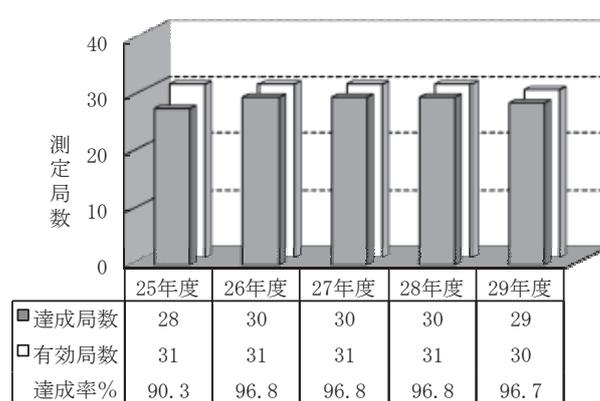
総量規制地域全体（自排局）



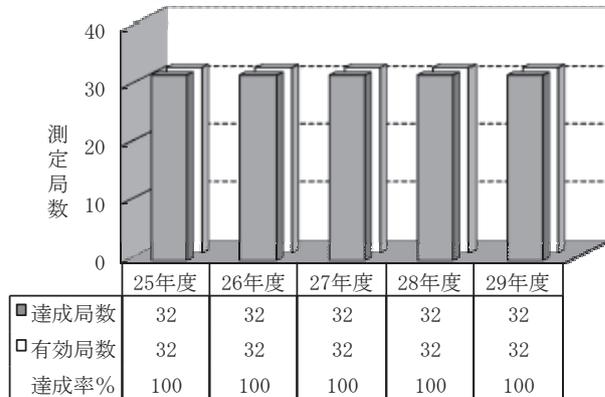
東京都特別区等地域（一般局）



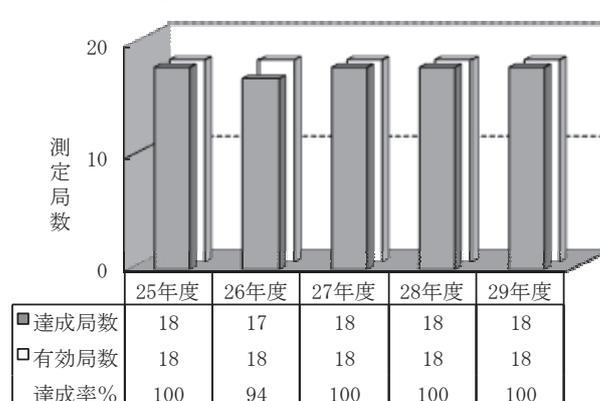
東京都特別区等地域（自排局）



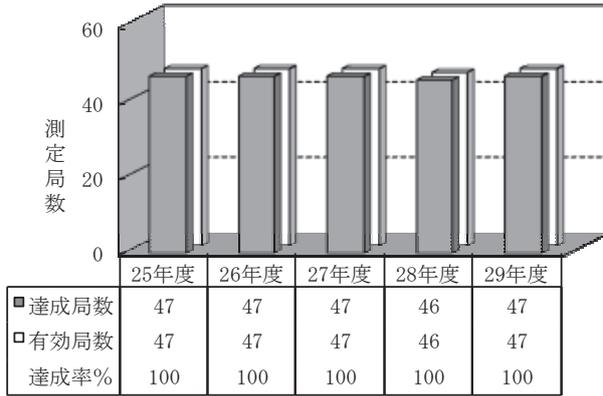
横浜市特別区等地域（一般局）



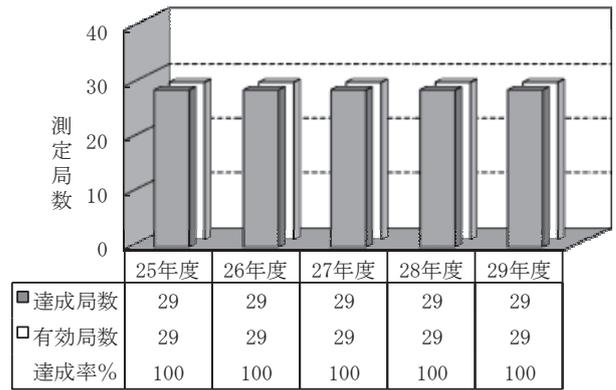
横浜市特別区等地域（自排局）



大阪市特別区等地域（一般局）



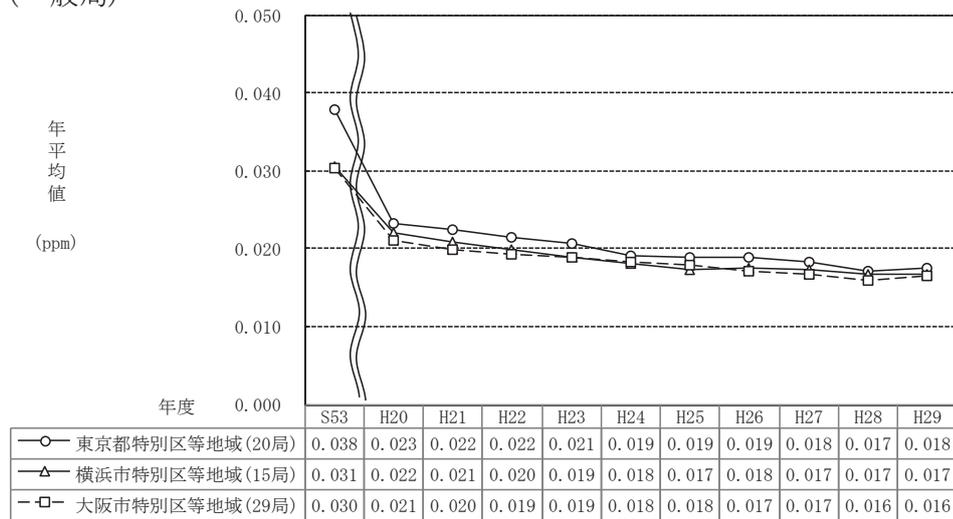
大阪市特別区等地域（自排局）



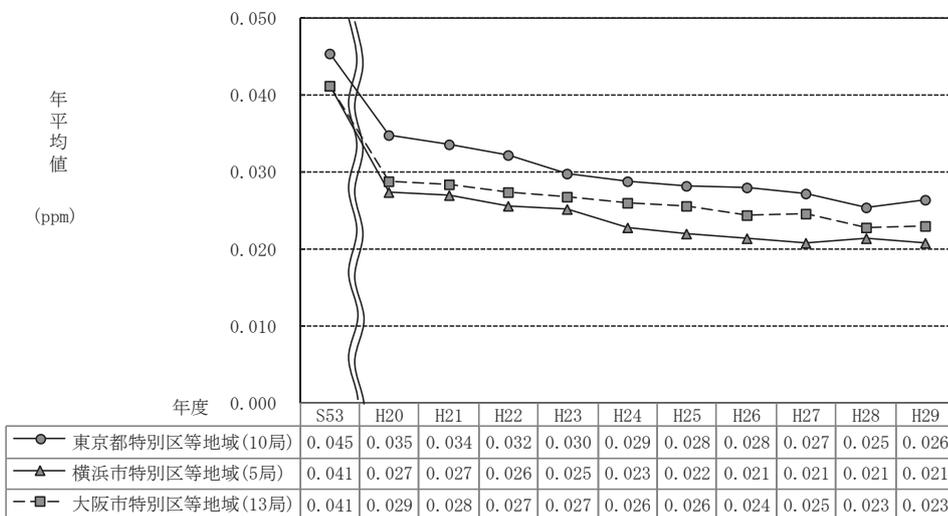
また、昭和 53 年度からの継続測定局における年平均値の経年変化は、図 2-2-11 のとおりであり、近年は一般局、自排局ともに東京都特別区等地域、横浜市等地域、大阪市等地域においてほぼ横ばいである。

図 2-2-11 総量規制地域の昭和 53 年度からの継続測定局における年平均値の経年変化

(一般局)



(自排局)



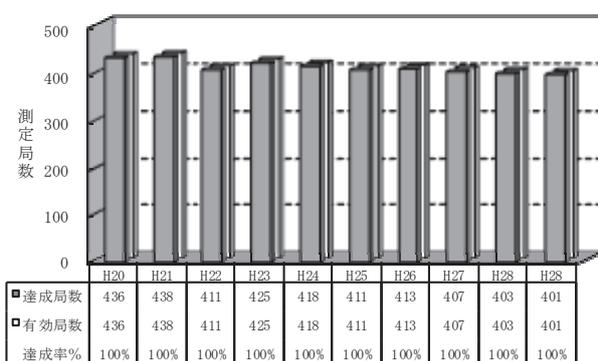
(6) 自動車NO_x・PM法に規定する対策地域の状況

自動車NO_x・PM法に基づき、自動車の交通が集中している地域で、これまでの措置のみでは環境基準の確保が困難であると認められる地域として指定されている首都圏対策地域、愛知・三重圏対策地域及び大阪・兵庫圏対策地域における環境基準の達成状況は、図2-2-12のとおりである。

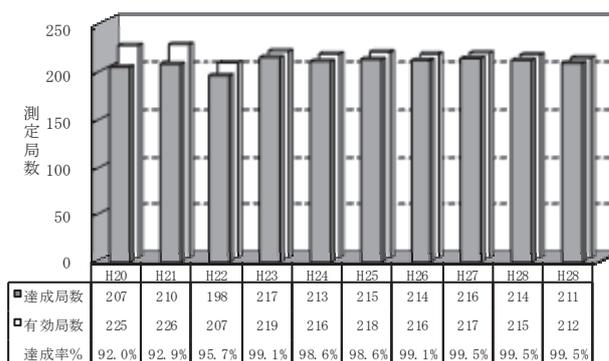
平成29年度の対策地域全体での有効測定局数は、613局（一般局：401局、自排局：212局）であった。このうち、長期的評価による環境基準達成局は、一般局で401局（100%）、自排局で211局（99.5%）であり、一般局では平成18年以降全ての有効測定局で環境基準を達成し、自排局では近年達成率はほぼ横ばいで、高い水準で推移している。

図2-2-12 自動車NO_x・PM法の対策地域における環境基準達成状況

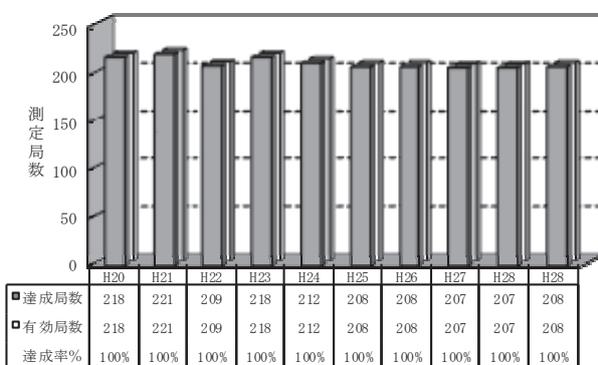
対策地域全体（一般局）



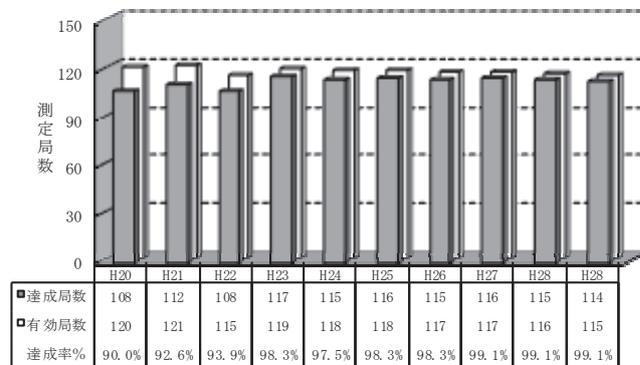
対策地域全体（自排局）



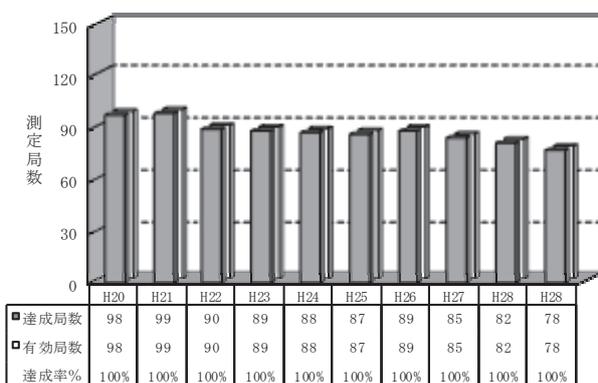
首都圏対策地域（一般局）



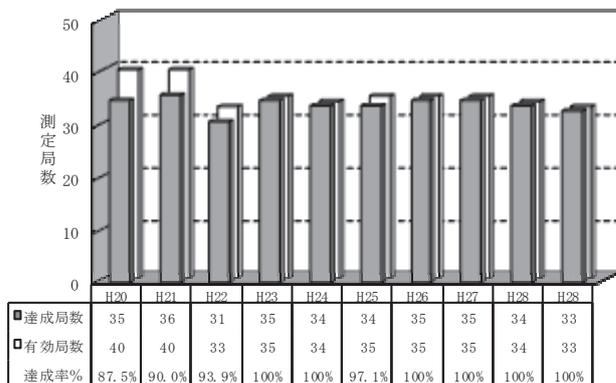
首都圏対策地域（自排局）



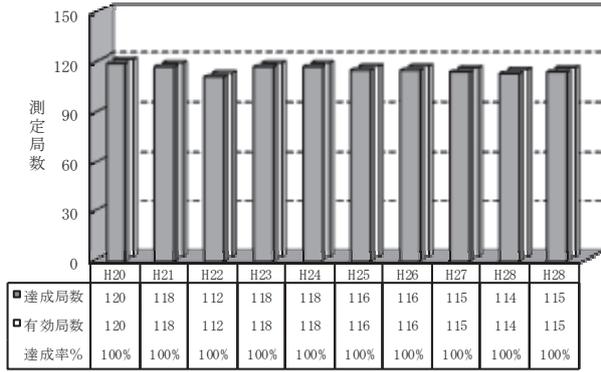
愛知・三重圏対策地域（一般局）



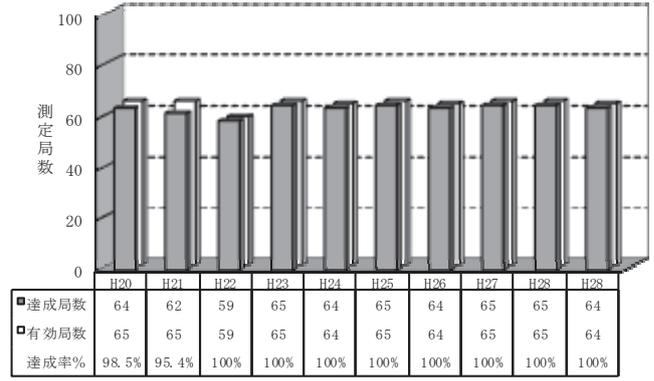
愛知・三重圏対策地域（自排局）



大坂・兵庫圏対策地域（一般局）



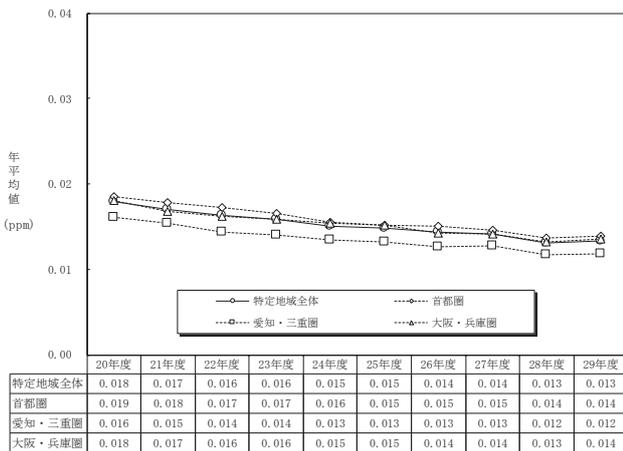
大坂・兵庫圏対策地域（自排局）



平成 20 年度からの継続測定局における年平均値の経年変化は、図 2-2-13 のとおりであり、一般局、自排局とも近年緩やかな低下傾向がみられる。また、月平均濃度の推移は、図 2-2-14 のとおりである。

図 2-2-13 自動車NOx・PM法の対策地域における年平均値の経年変化

(対策地域 一般局)



(対策地域 自排局)

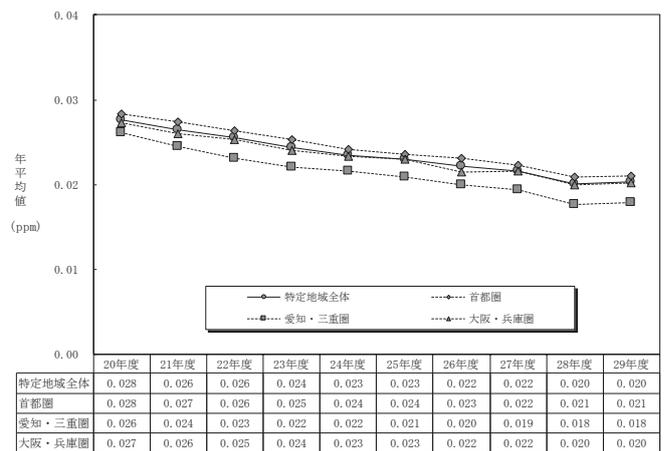
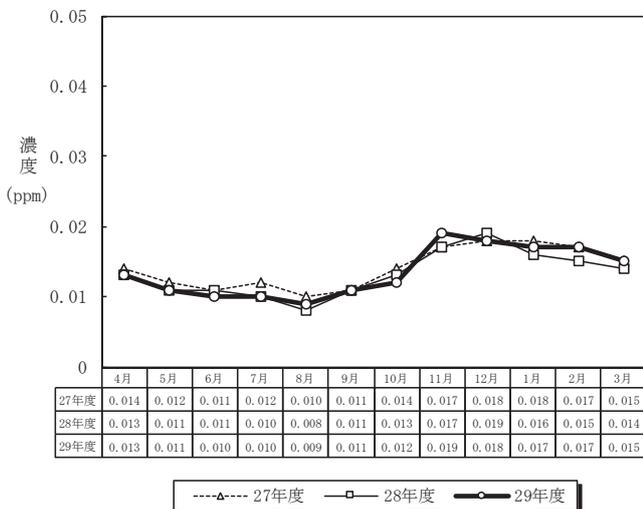
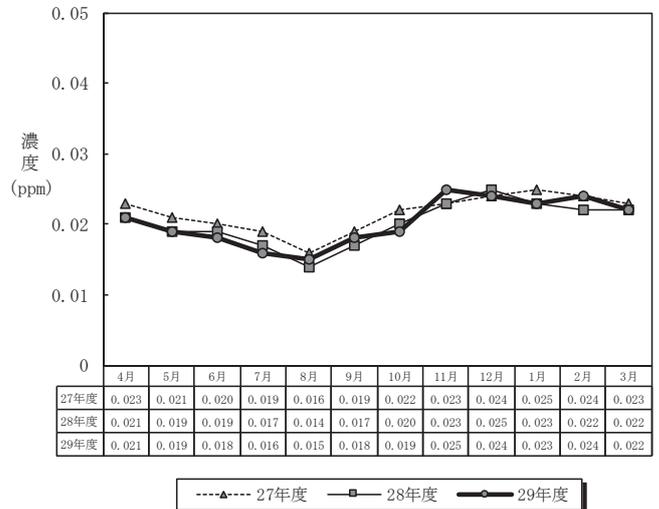


図 2-2-14 自動車NOx・PM法の対策地域における月平均値の推移

(対策地域全体 一般局)

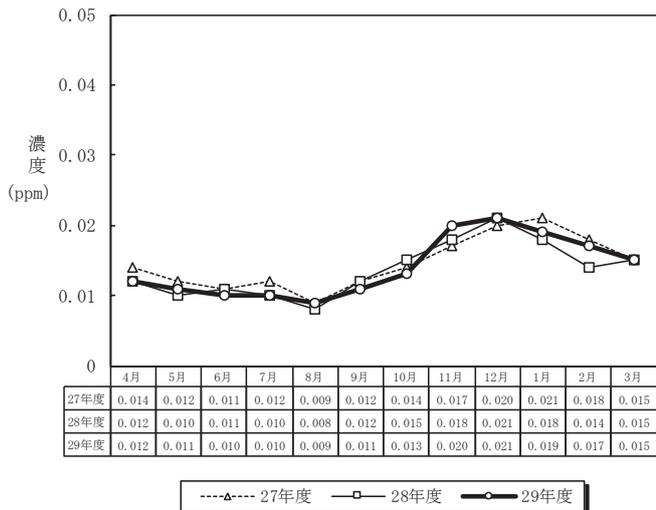


(対策地域全体 自排局)

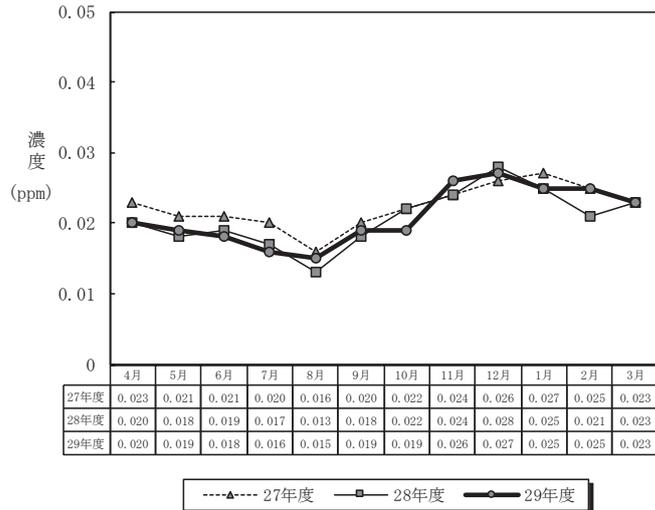


窒素酸化物

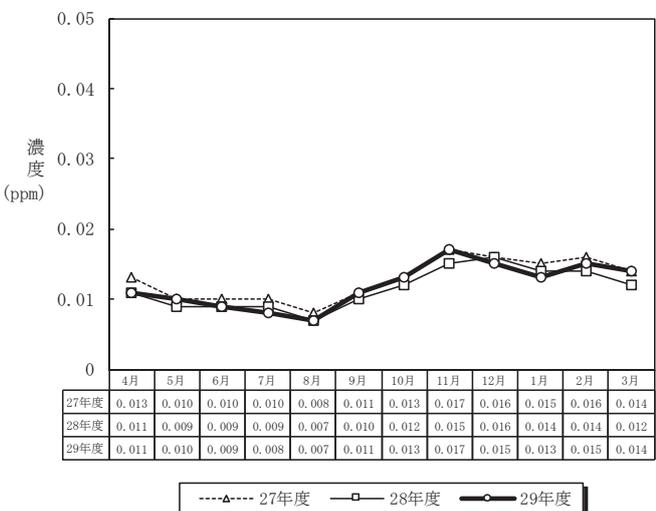
(首都圏対策地域 一般局)



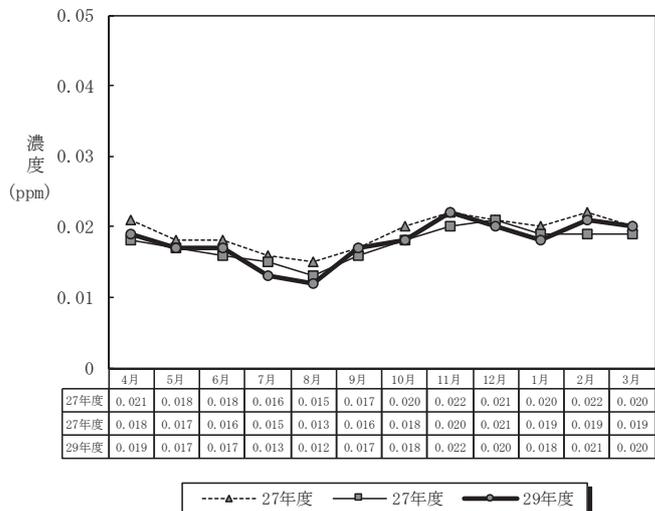
(首都圏対策地域 自排局)



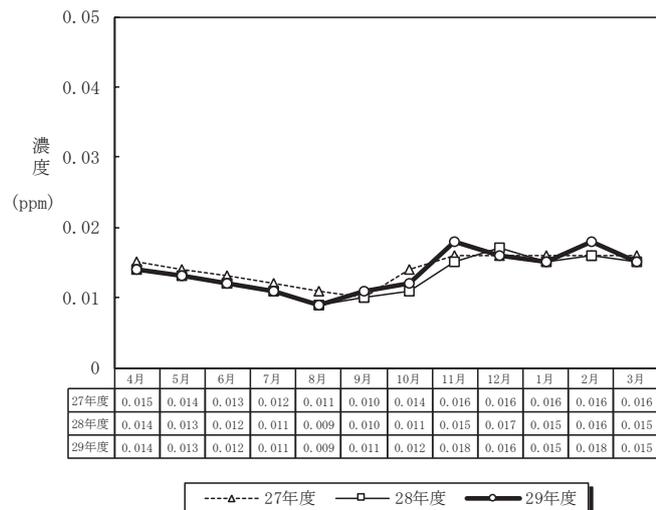
(愛知・三重圏対策地域 一般局)



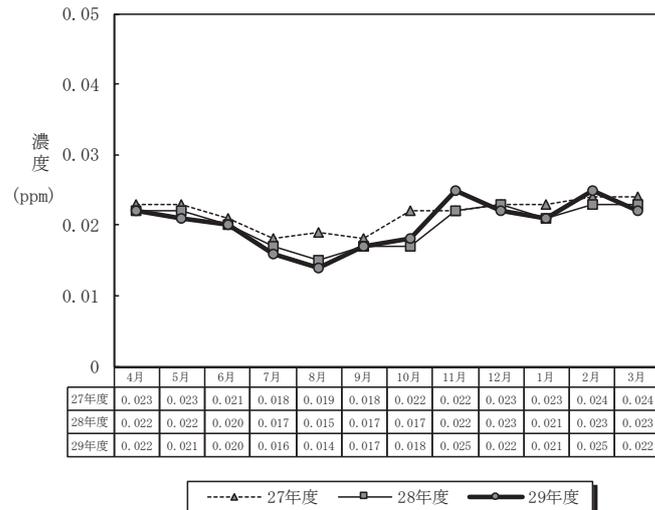
(愛知・三重圏対策地域 自排局)



(大阪・兵庫圏対策地域 一般局)



(大阪・兵庫圏対策地域 自排局)

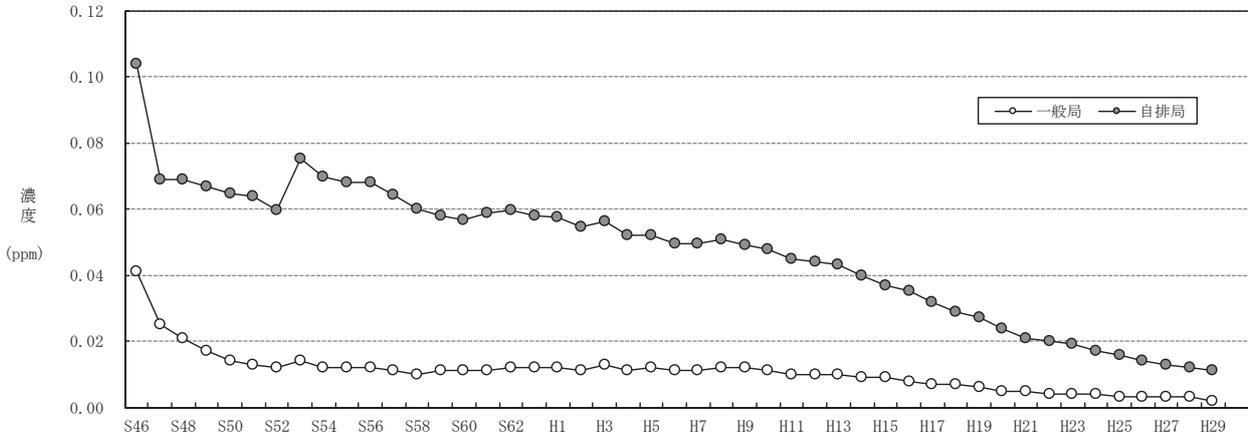


3 一酸化窒素濃度の測定結果

(1) 年平均値の経年変化

一酸化窒素濃度の年平均値は、図2-3-1のとおりであり、減少傾向にある。

図2-3-1 年平均値の経年変化



年度	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61
一般局	0.041	0.025	0.021	0.017	0.014	0.013	0.012	0.014	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011
自排局	0.104	0.069	0.069	0.067	0.065	0.064	0.059	0.075	0.070	0.068	0.068	0.064	0.060	0.058	0.057	0.059
年度	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14
一般局	0.012	0.012	0.012	0.011	0.013	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009
自排局	0.060	0.058	0.057	0.055	0.056	0.052	0.052	0.050	0.050	0.051	0.049	0.048	0.045	0.044	0.043	0.040
年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	
一般局	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	
自排局	0.037	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	

(2) 年平均値の濃度範囲別測定局数

年平均値の濃度範囲別測定局数は、図2-3-2のとおりである。

図2-3-2 年平均値の濃度範囲別測定局数

